

Echinoderms of Taiwan

Shyh-min Chao

National Museum of Natural Science

臺灣的棘皮動物

趙世民

國立自然科學博物館

本報告

229種台灣產棘皮動物

海星：48種

海羊齒：26種

海膽：61種（12種海膽為臺灣新記錄種）

海參：40種

蛇尾類：54種

80%為水深200公尺以內的大陸棚物種

深海種類約佔20%。

229 species of echinoderms

48 starfish

26 crinoids

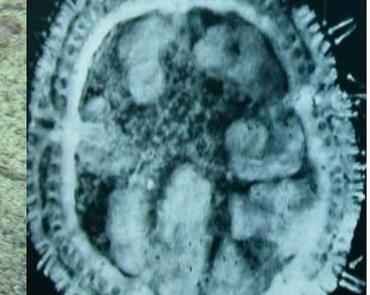
61 sea urchins

40 sea cucumbers

54 brittle stars

80% from continental shelf

20% from deep sea >400 m



1、目前筆者採集到的臺灣海域棘皮動物標本共約350種，約有120種深海種尚未發表。

2、目前這些標本均保存於國立自然科學博物館。

3、筆者估計臺灣海域的棘皮動物總數約有450~500種。

1. About 350 species collected, 120 unidentified.

2. All the specimens deposited in the NMNS.

3. 450-500 species estimated from Taiwan.

過去重要分類研究

海羊齒綱：4篇（1964~1995）

海星綱：11篇（1949~2002）

蛇尾綱：8篇（1922~2002）

海膽綱：11篇（1900~2001）

海參綱：11篇（1984~2002）

Previous studies

Crinoidea : 4 papers (1964~1995)

Asteroidea : 11 papers (1949~2002)

Ophiuroidea : 8 papers (1922~2002)

Echinoidea : 11 papers (1900~2001)

Holothurioidea : 11 papers (1984~2002)

台灣目前研究現況 (Echinoderm scientist in Taiwan)

陳章波 (Chang-po Chen)

李坤瑄 (Kuang-shiung Lee)

趙世民 (Shyh-min Chao)

標本保存現況 (Specimens deposited in Taiwan)

- 1 科博館 (NMNS, Taichung)
- 2 中研院 (Academia Sinica, Taipei)

資料庫 (Database)

- 1 台灣生物多樣性資訊入口網(<http://www.taibif.org.tw/>，目前有163種)
- 2 國立自然科學博物館自然與人文數位博物館 (<http://digimuse.nmns.edu.tw/>，目前有128種)。
- 3 未來，國立自然科學博物館網站的棘皮動物資料將會更完整，包括生態照、標本照及鑑定特徵等資料。
- 4 國際:**Echinoderm Links**包括34個棘皮動物重要網站，生態圖片及一些研究人員的個人網站。
Echinoderm Newsletter (<http://invertebrates.si.edu/echinoderm/>)蒐集全世界棘皮動物研究近況、人員交流、學術資訊



棘皮動物在生態及經濟之價值 (Importance in economy and ecology)

海參 (BECHE-DE-MER)	經濟價值	保育排名
<i>Actinopyga echinites</i> 棘輻肛參	Low	2
<i>A. mauritiana</i> 白底輻肛	Medium	2
<i>Bohadschia argus</i> 蛇目白尼參	Low	3
<i>Holothuria atra</i> 黑海參	Low	4
<i>H. cinerascens</i> 黑赤星海參	Low	5
<i>H. impatiens</i> 醜海參	Low	5
<i>H. leucospilota</i> 蕩皮參	Low	4
<i>H. nobilis</i> 黑乳參	Medium	1
<i>H. scabra</i> 糙海參	High	1
<i>Pearsonothuria graeffei</i> 格皮氏海參	Low	4
<i>Stichopus horrens</i> 糙刺參	Medium	2
<i>S. chloronatus</i> 綠刺參	Medium	2
<i>Thelenota ananas</i> 梅花參	High	1

資料來源 Toral-Granda (2006)



經濟性海膽：

白棘三列海膽 *Tripneustes gratilla* (Linnaeus, 1758)

紫海膽 *Anthocidaris crassispina* (A. Agassiz, 1863) ◦



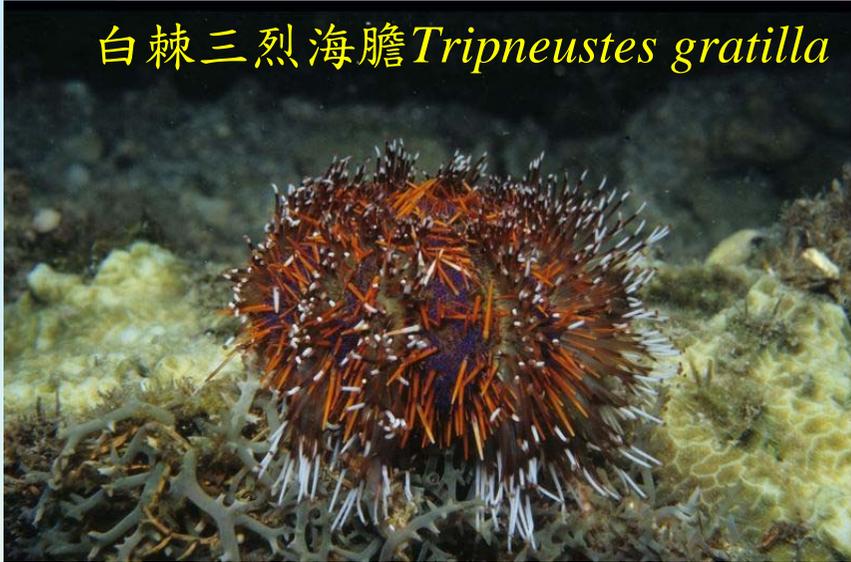
Anthocidaris crassispina



Tripneustes gratilla

棘皮動物在生態上之重要性

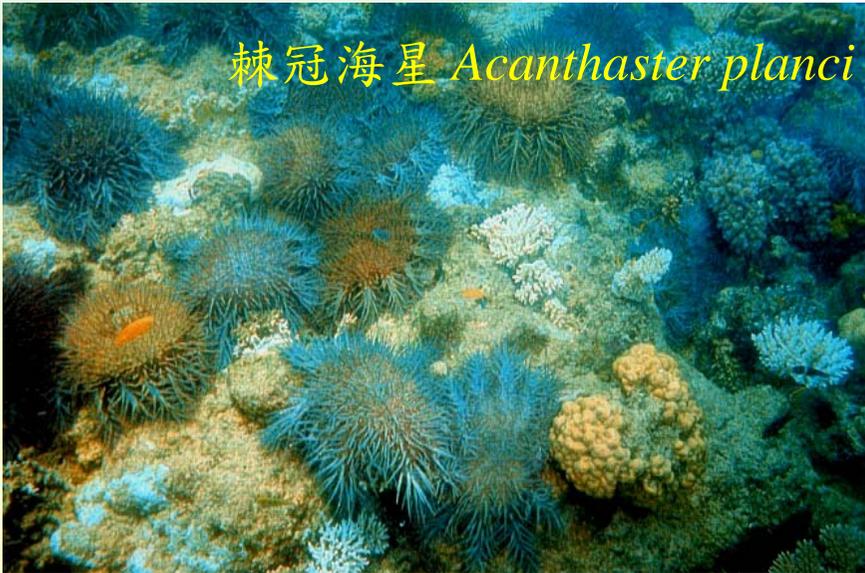
白棘三烈海膽 *Tripneustes gratilla*



蕩皮參 *Holothuria leucospilota*

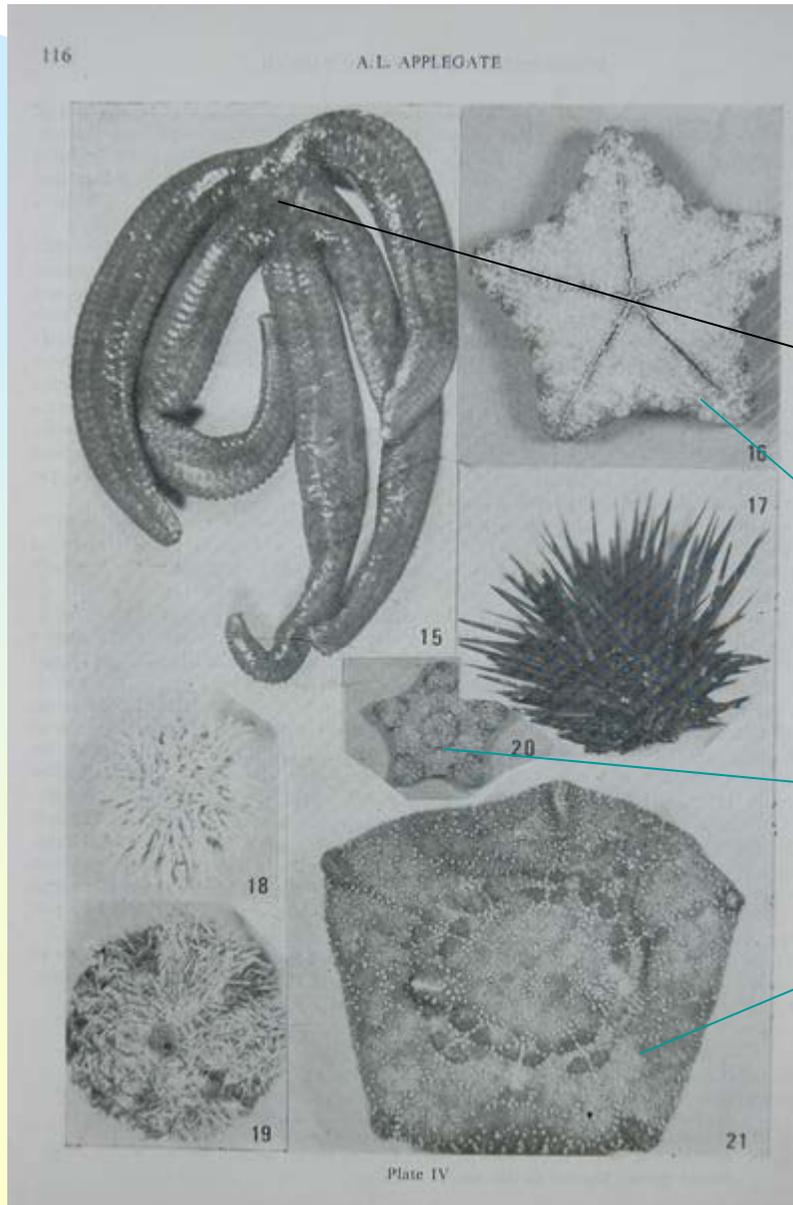


棘冠海星 *Acanthaster planci*



Importance in marine ecology

名錄在蒐集及修訂上應注意的問題
(Problems in revision)



Figures of new records
suggested

Leiaster glaber (x)

Leiaster speciosus

Monarchaster glaber (x)

Culeita novaeguineae

期待 (Expectation of the NMNS)



